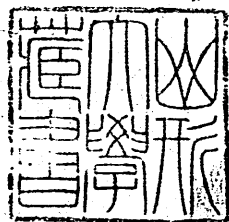


419
S 2
1-291

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
200cm
6 級
10
SECURA JUNE

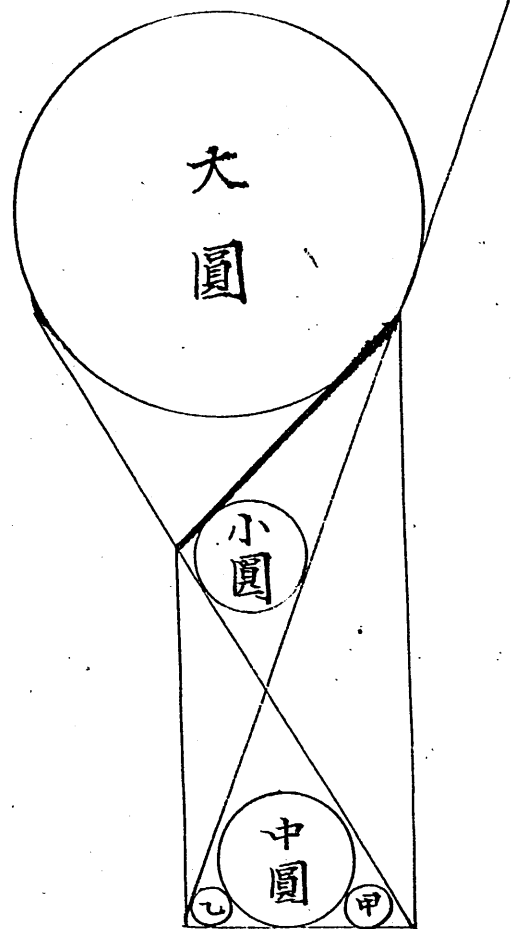


佐久間森郎六書贈

算法天生法卷之八十二

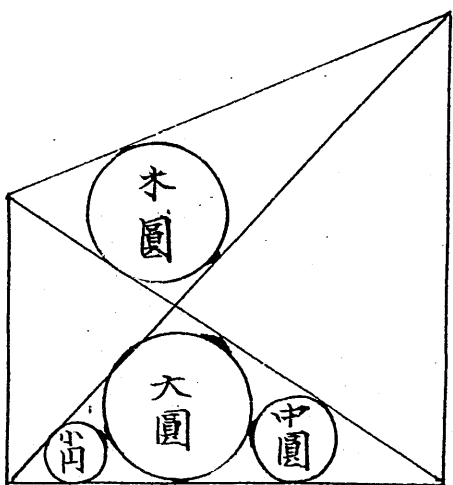
最上流

會田算左衛門安明編



今有如下
圖半梯
內容二
斜而其
二斜引
長而容
五圓唯

答曰相乘數五十二百〇八寸三分之一



今有如圖半梯內隔大小弦容
四圓唯云大圓徑二十五寸中
圓徑二十六寸小圓徑九寸問
不圓徑幾何

答曰木圓徑一十八寸五分

三厘零二絲有奇

矩曰先依圖

來子壬寅卯

中商
大商

子

小高
大高

七

予大

眞

大舌

卯

而依三支矩

合求辰

大市
寅卯和

大甲 寅卯

得辰式

列寅加卯
名大斜

大中 予大

大小 己大

大而乘
斜除之

大平 高

大小高

大 而
斜 解

申酉己 申酉和 合矩木 己解	依 卯辰和 和甲己 甲求	大木辰 己 同規 又見	命木圓徑 木圓 求己 而見同規	甲中乙申 合矩 括而解 括之
大申酉辰 申酉和 合矩木 乘省木	求酉 依同理 求酉	申 規同	求己 而見同規	甲中乙申 合矩 括而解 括之
申酉辰 申酉和 合矩木 乘省木	求酉 依同理 求酉	申 規同	求己 而見同規	甲中乙申 合矩 括而解 括之
申酉辰 申酉和 合矩木 乘省木	求酉 依同理 求酉	申 規同	求己 而見同規	甲中乙申 合矩 括而解 括之

大甲 大斜 辰 大斜 合矩 解又	甲乙大 乙申 式辰得 斜仍求 辰求大	甲中乙申 合矩 括而解 括之	之解 實 大 法	之括 位 大 甲 位 得故
大甲 大斜 辰 大斜 合矩 解又	甲乙大 乙申 式辰得 斜仍求 辰求大	甲中乙申 合矩 括而解 括之	之解 實 大 法	之括 位 大 甲 位 得故
大甲 大斜 辰 大斜 合矩 解又	甲乙大 乙申 式辰得 斜仍求 辰求大	甲中乙申 合矩 括而解 括之	之解 實 大 法	之括 位 大 甲 位 得故
大甲 大斜 辰 大斜 合矩 解又	甲乙大 乙申 式辰得 斜仍求 辰求大	甲中乙申 合矩 括而解 括之	之解 實 大 法	之括 位 大 甲 位 得故

此式少高者地圓徑也多
高者天圓徑也故依交高法

得地相數
天山乘式

術曰中小相乘聞平方乘大再乘乎四之以大中差固大
小差除之得天地相乘數令問

求木圓徑之業

木圓徑七寸一三六五五余	<table><tr><td>十二</td><td>十二</td></tr></table>	十二	十二	<table><tr><td>三六</td><td>四七</td><td>十六</td></tr></table>	三六	四七	十六	<table><tr><td>大</td><td>中</td><td>小</td></tr></table>	大	中	小
	十二	十二									
	三六	四七	十六								
	大	中	小								
	<table><tr><td>四七</td><td>十二</td></tr></table>	四七	十二	<table><tr><td>四七</td><td>三六</td><td>十六</td></tr></table>	四七	三六	十六	<table><tr><td>大</td><td>中</td><td>小</td></tr></table>	大	中	小
	四七	十二									
	四七	三六	十六								
	大	中	小								
	式四本得										
<table><tr><td>四十二</td><td>十二</td></tr></table>	四十二	十二	<table><tr><td>四七</td><td>二四</td><td>二四</td></tr></table>	四七	二四	二四	<table><tr><td>大</td><td>中</td><td>小</td></tr></table>	大	中	小	
四十二	十二										
四七	二四	二四									
大	中	小									
<table><tr><td>四八一</td><td></td></tr></table>	四八一		位								
四八一											
	<table><tr><td>二四</td><td>二四</td></tr></table>	二四	二四								
二四	二四										
式略	位										
<table><tr><td>四八五</td><td>四八一</td></tr></table>	四八五	四八一	<table><tr><td>四七</td><td>二四</td><td>二四</td></tr></table>	四七	二四	二四	<table><tr><td>大</td><td>中</td><td>小</td></tr></table>	大	中	小	
四八五	四八一										
四七	二四	二四									
大	中	小									
<table><tr><td>十二</td><td>四七</td></tr></table>	十二	四七	己								
十二	四七										
式四本得											

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

大	中	小
---	---	---

||
||
||

全中	是金幣
中	位

位	全
	是金幣

式高	中得
----	----

ルノ評曰此術ヲ見レバ中円徑ナルニ
 元ハ整數ナシ故ニ向ノ木円徑
 ハ整數ヲ得カタカルベシ

小頭	大頭
和	向

小頭	是金幣
全	

乙中サ	全
子	是金幣

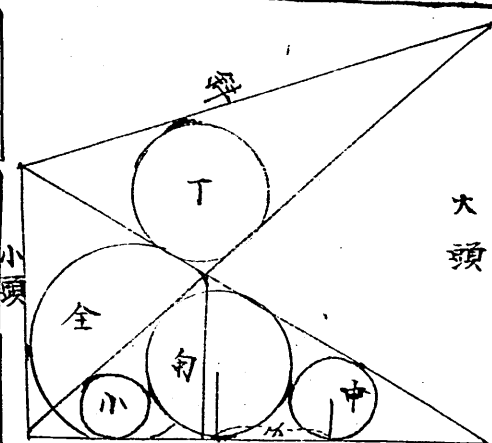
規	同
---	---

乙中サ	是金幣
乙中サ	全
合	矩中

乙中サ	是金幣
乙中サ	全

乙中サ	是金幣
乙中サ	全

式高	中得
----	----



大頭九十一 大弦一百九
 小頭八十 小弦一百
 股六十 斜一百一十一
 丁四十二 乙四徑三十一
 丁四三十 乙四徑四十
 中四徑一十一 八二〇八余

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲中乙中サ	大高
大サ	中

甲乙大	斜大
-----	----

甲乙大	斜中
-----	----

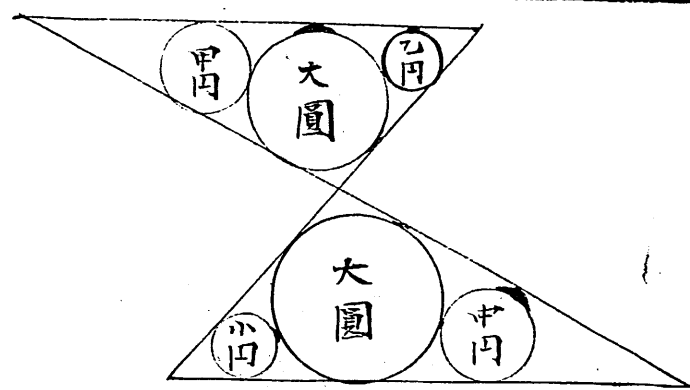
甲乙大	斜小
-----	----

甲乙大	天
-----	---

甲乙大	丙
-----	---

甲乙大	丁
-----	---

甲乙大	向
-----	---



今有如图三斜相交内容六圓唯
云大圓徑二十五寸中圓徑一十
六寸小圓徑九寸大圓徑二十寸
問甲乙圓徑幾何

答曰

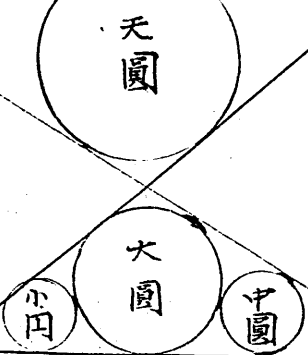
甲圓徑一十二寸八分
乙圓徑七寸二分

矩曰見同

規求甲乙

大	天
中	甲
大	天
小	乙
天	大
中	中
乙	小
規	同

大	天
中	甲
大	天
小	乙

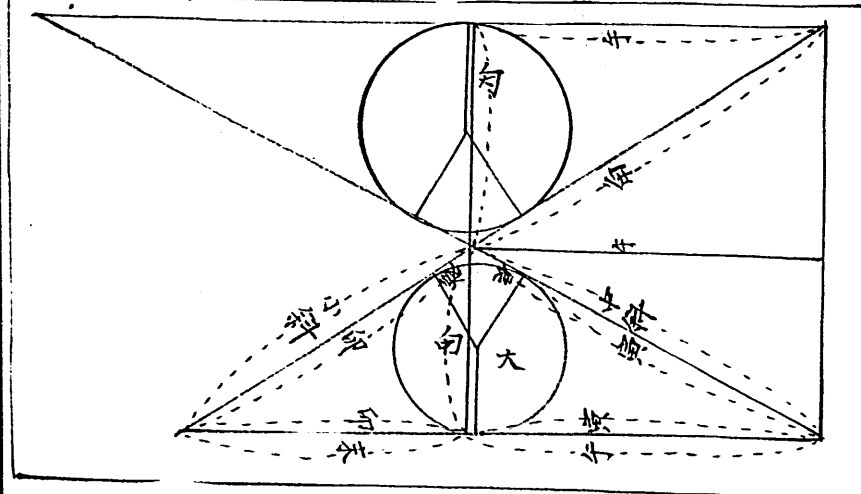


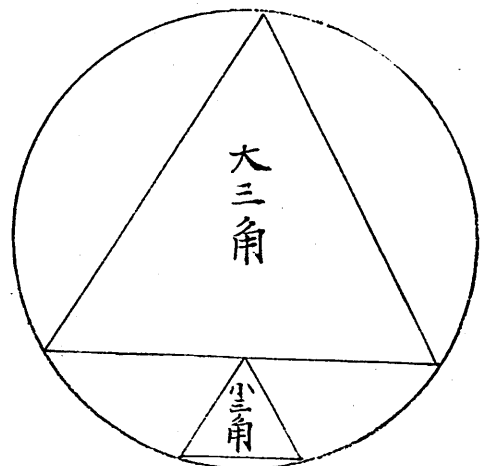
答曰天圓徑七十八寸
四六三九

大 小高 中高	甲	大高 中高 中和 小高	乙	大中 中中 中中 中中	丙	大小 大小 中中 中中	丁	大小高 中高 中高 中高	戊	大小 大小 中中 中中	己	大小 大小 中中 中中	庚	大小 大小 中中 中中	辛	大小 大小 中中 中中	壬	大小 大小 中中 中中	癸	大小 大小 中中 中中
---------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	-----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

術曰以中除小開平方乘大各子大中相乘四之內減大
 中差等余乘大小差及子各七大小相乘四之內減大小
 差等余乘大中差以除已得天圓徑合問

<div> <div> <small>大</small> <small>中</small> <small>小</small> </div> <div> <small>大</small> <small>中</small> <small>小</small> </div> <div> <small>大</small> <small>中</small> <small>小</small> </div> <div> <small>大</small> <small>中</small> <small>小</small> </div> <div> <small>大</small> <small>中</small> <small>小</small> </div> </div> <div>合矩</div>	<small>三五</small> <small>二七</small> <small>三三</small>	<small>天</small> <small>五</small> <small>二</small> <small>三</small>	<small>而</small> <small>見</small>
	<small>天</small> <small>圓</small> <small>徑</small> <small>七</small> <small>十</small> <small>八</small> <small>寸</small>	<small>得</small> <small>而</small> <small>未</small> <small>及</small>	<small>同</small> <small>規</small>
	<small>六</small> <small>十</small> <small>九</small> <small>分</small> <small>之</small> <small>四</small> <small>十</small> <small>三</small>	<small>天</small> <small>圓</small> <small>之</small> <small>撰</small> <small>而</small>	<small>午</small> <small>天</small> <small>同</small>
	<small>天</small> <small>圓</small> <small>徑</small> <small>七</small> <small>十</small> <small>八</small> <small>寸</small>	<small>天</small> <small>圓</small> <small>之</small> <small>撰</small> <small>而</small>	<small>天</small> <small>同</small>
	<small>天</small> <small>圓</small> <small>徑</small> <small>七</small> <small>十</small> <small>八</small> <small>寸</small>	<small>天</small> <small>圓</small> <small>之</small> <small>撰</small> <small>而</small>	<small>天</small> <small>同</small>





今有如圖圓內容大小三角唯
云圓徑一寸問小三角面幾何

答

大三角面八分六六〇二
五四〇三七八四四三有

小三角面二分六七六一

曰

六五六七有奇

矩曰

圖

子

而求大
面矩合

大

子

大

仍求

面

大

而用小面

面

小

乙

大

甲

求

內

矢

依求

矢

小

矩

求

甲

中

和

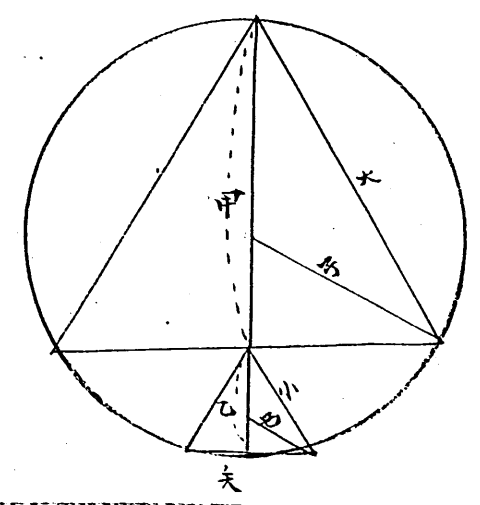
以解
矩合
三ヶ高
四ヶ高
大小和
大小和中
小中
矩而過乘
合四得

解大
小和
四ヶ高
大小和
小中
矩
合
三ヶ高
小
和
小大

小和
四ヶ高
三ヶ高
四ヶ高
三ヶ高
小中

矩撰
合之
四ヶ高
三ヶ高
小中
矩得小
求式
三ヶ高
四ヶ高
得
式四小得
略依求

略而和
式例得
一
五ヶ高
式略仍
三ヶ高
四ヶ高
得
式四小得
略式



術曰置三箇開平方求圓徑各甲置五箇開平方加一箇
倍之以除甲得小三角面合問

又

用方廉而
括之則
四ヶ高
三ヶ高
五ヶ高
得此式而撰答術文義則
有損二字也

又

求大小
矩合則
大二
三ヶ高
四
以解
三ヶ高
大二
三ヶ高
小
五ヶ高
矩撰
合之
大
小
五ヶ高
矩
合

術曰置五箇開平方加一箇乘小面得大面合問
評曰小三角面ヲナイシテ大三角面ヲ得ル術ハ此
如ク簡易ナリ

求子
乙寅

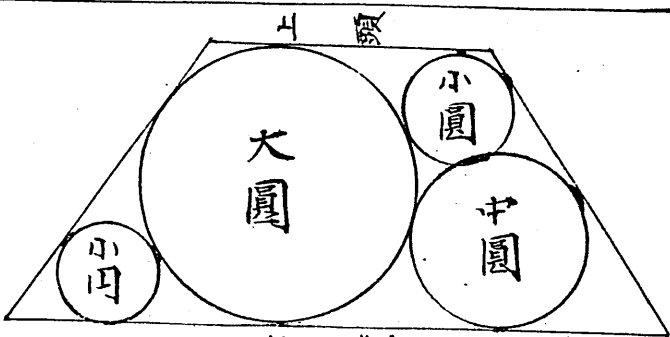
小高	大高
子	

中高	大高
寅	

小子	大半
巳	

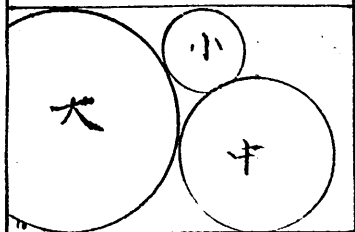
求	卯
中下	全
卯	

又 別



矩曰先依
圖求矩合

小高	中高
大	
大矩	合



今有如图梯内容面内只云大圆径一
寸问中小圆径及上头下头幾何










中圆径六分五四五〇八四有奇
答小圆径三分八一九六六〇有奇
曰上头九分六三五四二五四九有奇
下头二寸四六三五四二五四有奇

<div> <div>大半</div> <div>未</div> </div> <div> <div>大半</div> <div>上下</div> </div> <div> <div>合矩全</div> <div>合矩全</div> </div> <div> <div>依上矩</div> <div>未</div> </div>	<div> <div>下全</div> <div>合矩全</div> </div> <div> <div>解高及斜遍</div> <div>者下乘除象</div> </div> <div> <div>大下</div> <div>未全</div> </div> <div> <div>二全</div> <div>上下</div> </div> <div> <div>合矩全</div> <div>又解全遍省</div> </div> <div> <div>下而乘除象</div> <div></div> </div>	<div> <div>同規</div> <div>而見</div> </div> <div> <div>大</div> <div>高</div> </div> <div> <div>未</div> <div>斜</div> </div> <div> <div>上下</div> <div>下</div> </div> <div> <div>規同</div> <div>得仍</div> </div> <div> <div>上下</div> <div>大下</div> </div> <div> <div>高</div> <div>未下</div> </div> <div> <div>斜</div> <div>求全</div> </div> <div> <div>矩合</div> <div>下高</div> </div> <div> <div>斜全</div> <div></div> </div>	<div> <div>未</div> <div>子</div> </div> <div> <div>中</div> <div>和</div> </div> <div> <div>中</div> <div>高</div> </div> <div> <div>上</div> <div></div> </div> <div> <div>合矩上</div> <div>之括</div> </div> <div> <div>子</div> <div>和</div> </div> <div> <div>中</div> <div>高</div> </div> <div> <div>角</div> <div></div> </div> <div> <div>未</div> <div>角</div> </div> <div> <div>上</div> <div></div> </div> <div> <div>合矩上</div> <div></div> </div>	<div> <div>合矩上</div> <div>各解</div> </div> <div> <div>未</div> <div>乙</div> </div> <div> <div>卯</div> <div>和</div> </div> <div> <div>上</div> <div></div> </div> <div> <div>合矩上</div> <div>列卯解</div> </div> <div> <div>全</div> <div>撰之</div> </div> <div> <div>大小</div> <div>子中</div> </div> <div> <div>卯</div> <div></div> </div> <div> <div>解之括</div> <div>之</div> </div> <div> <div>上矩合各</div> <div></div> </div>
--	---	--	---	---

<div> <div>未</div> <div>子</div> </div> <div> <div>合矩下</div> <div>未</div> </div> <div> <div>而求</div> <div>未</div> </div> <div> <div>上下</div> <div>大</div> </div> <div> <div>中</div> <div>辰</div> </div> <div> <div>己</div> <div>未</div> </div> <div> <div>子</div> <div>和</div> </div> <div> <div>辰</div> <div></div> </div> <div> <div>卯</div> <div>和</div> </div> <div> <div>未</div> <div></div> </div> <div> <div>己</div> <div></div> </div> <div> <div>矩合</div> <div>未</div> </div> <div> <div>己</div> <div>子</div> </div> <div> <div>上</div> <div>辰</div> </div>	<div> <div>全</div> <div>下</div> </div> <div> <div>中</div> <div>和</div> </div> <div> <div>下</div> <div></div> </div> <div> <div>合矩下</div> <div>撰</div> </div> <div> <div>之</div> <div>全</div> </div> <div> <div>大</div> <div>高</div> </div> <div> <div>中</div> <div>和</div> </div> <div> <div>子</div> <div></div> </div> <div> <div>大小</div> <div>子</div> </div>	<div> <div>矩合</div> <div>求下</div> </div> <div> <div>子</div> <div>和</div> </div> <div> <div>下</div> <div></div> </div> <div> <div>合矩下</div> <div>解</div> </div> <div> <div>之</div> <div>各</div> </div> <div> <div>大</div> <div>高</div> </div> <div> <div>中</div> <div>和</div> </div> <div> <div>子</div> <div></div> </div>	<div> <div>乘除象</div> <div>遍省小</div> </div> <div> <div>大</div> <div>下</div> </div> <div> <div>子</div> <div>全</div> </div> <div> <div>合矩乙</div> <div></div> </div> <div> <div>子</div> <div>全</div> </div> <div> <div>大小</div> <div>下</div> </div> <div> <div>全</div> <div></div> </div>	<div> <div>乙</div> <div>全</div> </div> <div> <div>小</div> <div>下</div> </div> <div> <div>乙</div> <div></div> </div> <div> <div>相消</div> <div>乙</div> </div> <div> <div>全</div> <div>小</div> </div> <div> <div>大小</div> <div>子</div> </div> <div> <div>合矩乙</div> <div></div> </div>	<div> <div>未</div> <div>乙</div> </div> <div> <div>全</div> <div>小</div> </div> <div> <div>乙</div> <div></div> </div> <div> <div>以乙</div> <div></div> </div> <div> <div>全</div> <div>小</div> </div> <div> <div>大小</div> <div>子</div> </div> <div> <div>合矩乙</div> <div></div> </div>
---	---	---	---	--	---


[illegible]

<table border="1"> <tr> <td>大高 五ヶ高去一</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>合</td> <td>矩</td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>仍</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>來</td> </tr> </table>	大高 五ヶ高去一	中高	合	矩	中	仍	高	來	<table border="1"> <tr> <td>之</td> <td>分</td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>中</td> </tr> <tr> <td>左</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中</td> <td></td> </tr> <tr> <td>右</td> <td></td> </tr> <tr> <td>各</td> <td>闊</td> </tr> <tr> <td>方</td> <td>平</td> </tr> <tr> <td>合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>之</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>五ヶ高</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>合</td> <td>矩</td> </tr> <tr> <td>之</td> <td>括</td> </tr> </table>	之	分	大	中高	中	中高	中	中	左		中		右		各	闊	方	平	合		之		大	中高	中	中高	中	中高	五ヶ高	中高	合	矩	之	括
大高 五ヶ高去一	中高																																										
合	矩																																										
中	仍																																										
高	來																																										
之	分																																										
大	中高																																										
中	中高																																										
中	中																																										
左																																											
中																																											
右																																											
各	闊																																										
方	平																																										
合																																											
之																																											
大	中高																																										
中	中高																																										
中	中高																																										
五ヶ高	中高																																										
合	矩																																										
之	括																																										
<table border="1"> <tr> <td>五ヶ高去</td> <td>大高</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>中</td> </tr> <tr> <td>之</td> <td>又</td> </tr> <tr> <td>得</td> <td>変</td> </tr> <tr> <td>四</td> <td>大高</td> </tr> <tr> <td>五ヶ高去</td> <td>中高</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>中</td> </tr> <tr> <td>小</td> <td>仍</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td>來</td> </tr> <tr> <td>二</td> <td>大高</td> </tr> <tr> <td>五ヶ高去</td> <td>小</td> </tr> <tr> <td>高</td> <td></td> </tr> </table>	五ヶ高去	大高	高	中	之	又	得	変	四	大高	五ヶ高去	中高	高	中	小	仍	高	來	二	大高	五ヶ高去	小	高																				
五ヶ高去	大高																																										
高	中																																										
之	又																																										
得	変																																										
四	大高																																										
五ヶ高去	中高																																										
高	中																																										
小	仍																																										
高	來																																										
二	大高																																										
五ヶ高去	小																																										
高																																											

 <p>大中</p>	 <p>中 高 大 中 大 中</p>
右	下矩合
各開平	括之
方合之	 <p>中 大 中 大 中</p>
 <p>中 大 中 大 中</p>	 <p>中 大 中 大 中</p>
 <p>中 大 中 大 中</p>	 <p>中 大 中 大 中</p>
矩合	矩合
撰二約	右分
之	得
 <p>中 大 中 大 中</p>	 <p>中 大 中 大 中</p>
矩解之	左
左	左

[illegible]

各解	矩合	合乘小高	於是依大矩
二中高	大高 大巾	二中高	大
二中高	大高 中	高	小
中中 中高二	大高 大母	四中	大巾
四中	大巾 中四大寸	小	列大小
中中 中四	大高 中四大寸	差解	矩
中中 中四	大高 中四大寸	四中	大 中四大寸
合后乘除乘得	矩於是遍省過乘而	十	小 大解
		二中高	大高
		子	子
		列	而

 <p>大子</p> <p>子 中小和</p> <p>小高 中高</p> <p>大高 中小高和</p> <p>子 中小和</p> <p>大小寸</p>	<p>合矩金</p> <p>下 依來</p>
<p>合矩下</p> <p>之得 仍括</p>	<p>大子</p> <p>角</p> <p>大高 中小高和</p> <p>子 中小和</p> <p>大小寸</p>
<p>合矩下</p> <p>合矩下</p>	<p>以解下</p> <p>矩合</p>
<p>合矩下</p> <p>合矩下</p>	<p>而解</p> <p>角</p>

1

得 高
二 五 大
 子
 減 大
 小 內
 大
四 五 大
五 大
 廿 小
 之 解
 得 括
二 五 大
五 大
 廿 小
 是 與 子 相 等 也
 故 列 矩 合 撰 之

中 高
 大 高
 大 中 和
 下
 合 矩 下
 中 而 解
 大
四 五 大
五 大
 十六
 下
 合 矩 下
 而 括
 十六

五 高 和 五 高 加 中
 位
 十六 位 大
 下
 合 矩 下
 解 位
 撰 之
 八 大
 八 大
 下
 合 矩 下
 仍 括 之
 得

五 高
 元
 元 大
 下
 合 矩 下
 未 角
 上
 合 矩 上
 仍 求
 二 上 角 和
 未
 合 列 矩

於是求
 上 矩 合
 子 小
 中 和 高
 角
 未 角
 上
 合 矩 上
 仍 求
 二 上 角 和
 未
 合 列 矩

上 角 和 中 大 中 上 下 吊
 矩 解 之
 合 撰 之
 角 中 大 中 下 中
 上
 下 上
 矩 列 角
 撰 之

中 小 和 大
 二
 角
 之 解
 大 小 和 大
 五 高 中 角
 角
 之 得
 解 括
 五 高
 八 大
 角
 解 列 矩 合
 角 下

大 中 大 中
 元 中 元 中
 大 中
 八 中 八 中
 大 中
 八 大 上
 元 大 上
 八 元 大 上
 合 矩 仍
 得
 大 中
 元 大
 八 大
 元 上
 和
 合 矩 加
 九

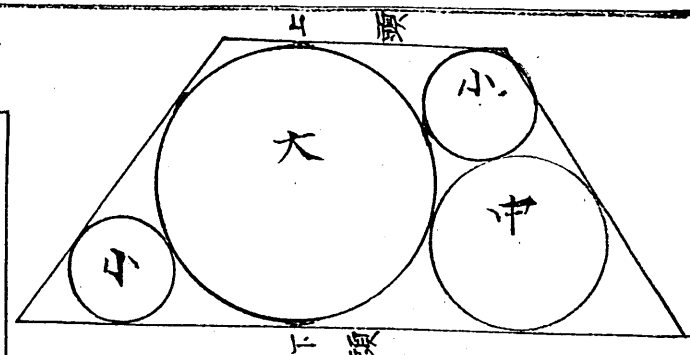
加 氏
 撰 之
 三 二
 元 氏 以 解
 矩 合
 大 三 二
 元 氏 三 二
 大 三 二
 十六
 合 矩 撰
 之
 大 元 十
 八 大
 上
 合 矩

裁 氏
 元 氏
 五 高
 下
 元 氏 以 解 矩
 合 撰 之
 大 五 高
 大
 上
 合 矩 二 約 之 而 合
 列 之

大 五寸高	大 五寸高
式頭上得	式頭下得
大 五寸高	大 五寸高
式頭上得	式頭下得
大 五寸高	大 五寸高
式頭上得	式頭下得
大 五寸高	大 五寸高
式頭上得	式頭下得

未數

高	三	段	六	箇	七	〇	八	二	〇	二	九	三	二	四	九	九	三	六
大	四	徑	一	寸														
中	四	徑	六	分	五	四	五	〇	八	四	九	七	一	八	七	四	七	二
小	四	徑	三	分	八	一	九	六	六	〇	一	一	二	五	〇	一	〇	三
上	頭		九	分	六	三	五	二	五	四	九	一	五	六	二	四	二	
下	頭		二	寸	四	六	三	五	二	五	四	九	一	五	六	二	四	二
上	下	差	一	寸	五	分												



今有如图梯内容四圆只云上頭一寸問下頭幾何

答曰下頭二寸五六七八二八九

〇六八一六五 有奇

矩曰右所求
列二仔矩合
大 上
合 矩 上

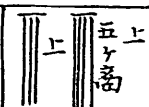
矩曰右所求
列上矩合乘下列
下矩合乘上撰之

通省
大得
下 上 上 下
合 矩 仍 未
式 則
上 上 上 上
式 頭 下 得

術曰置五箇開平方三之加一箇以除上頭十二段如上

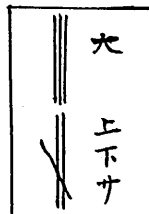
頭得下頭合問

又得
如左



得下頭式

別上下矩合相減得者



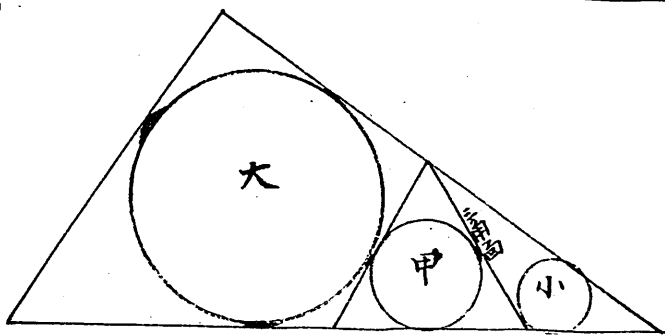
合矩



上
術曰置五箇開平方九之加八箇乘上頭十一除之得下
頭令問

未數

五箇	高	二箇	一三	六〇	六七	九七	七七	四九	九七	七八	九六	九
上頭	一寸											
下頭	二寸	五	六	七	八	二	八	九	〇	六	八	一六五
大圓	徑	一寸	〇	三	七	八	五	五	二	六	〇	四五四四三



子巳
大甲
合矩大
理得
又依同

大 小 辰
午

寅
子
子
未

子未
甲

合矩小

子巳
寅

辰
寅
子
巳

而列矩合
此解有別

甲
七

甲
子

未辰寅巳

大
辰

今有三斜內容三圓及三角只云大
圓徑九寸甲圓徑四寸問小圓徑幾
何 答曰小圓徑三寸
矩曰先用甲圓依三角術求子及巳

而用股

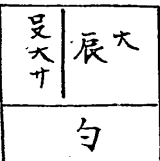
大求勾

列己

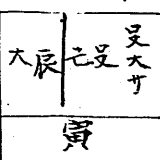
各解

通首甲括

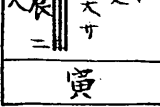
象



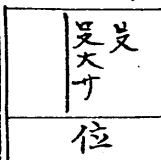
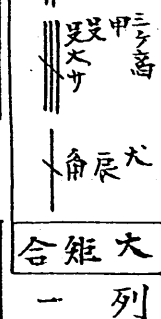
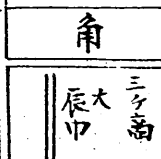
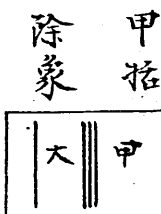
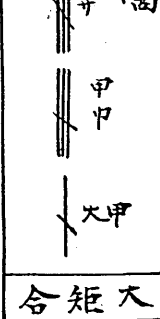
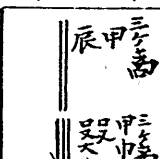
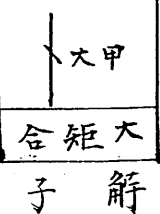
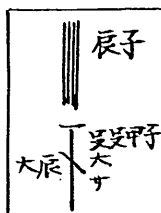
寅以解



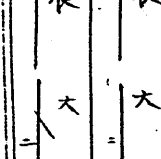
己解



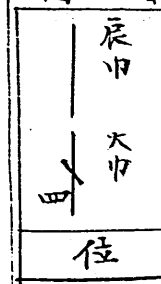
矩解大



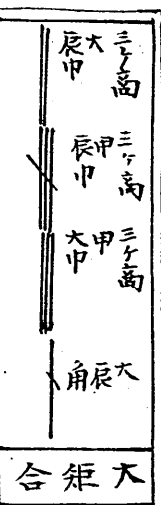
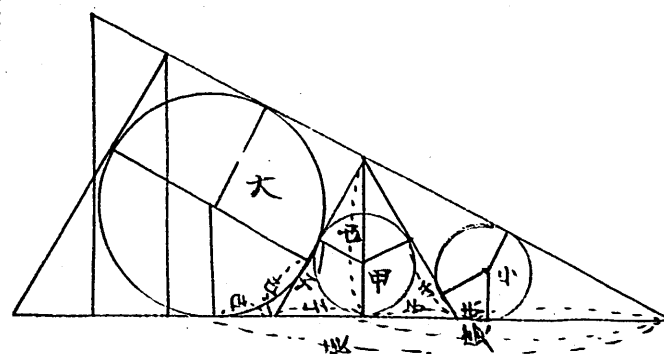
各得辰



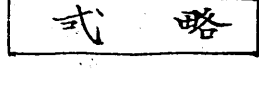
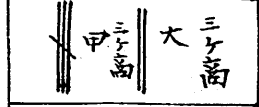
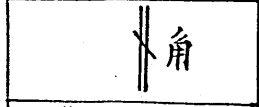
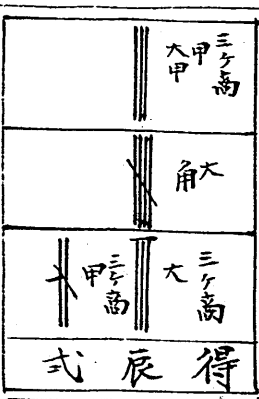
格得辰



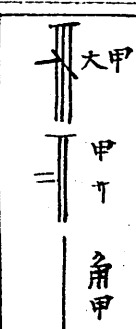
解位列大矩合



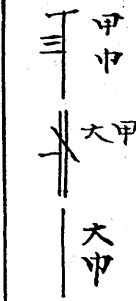
而通四之右得辰乘式



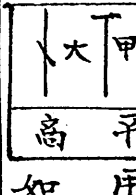
於是實二相乘以減方半得平積



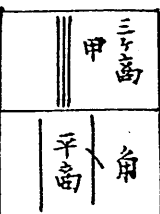
積早撰



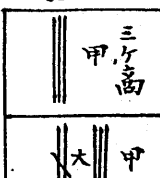
積開之



例求歸

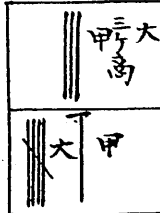


式撰之



式略

例得



式辰得

仍來
辰
大甲 三ノ高
大甲 三ノ高
辰

列未
各解
大辰 三ノ高
辰 小
子
未

以解
矩合
大辰 三ノ高
辰 小子
子
小甲
合矩小
子而解

大辰 三ノ高
辰 小
甲 中
小甲
合矩小

通省甲
乘除象
位甲 三ノ高
辰 小
甲辰大
小辰大
合矩小
位解

甲辰大 三ノ高
辰 小
甲辰大
小辰大
合矩小
之括

元辰小
元辰甲
辰甲大
大甲 三ノ高
合矩小
括又改
元辰小
元辰甲
大辰甲
元辰大 三ノ高

合矩小
之撰
元辰小
元辰甲
辰甲大
大甲 三ノ高
合矩小

元辰小
元辰甲
辰甲大
大甲 三ノ高
合矩小
括又改
元辰小
元辰甲
大辰甲
元辰大 三ノ高

元辰小
元辰甲
大辰甲
元辰大 三ノ高

小通省元
合矩而四之

辰小
辰甲
大甲 三ノ高
合矩小

而解
合矩辰得

大甲 三ノ高
大甲 三ノ高
大甲 三ノ高
合矩小

過乘
合矩小

小甲
大甲 三ノ高
合矩之解

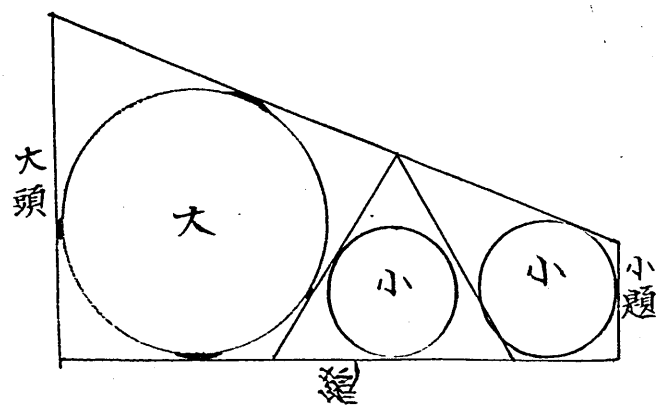
小大甲
合矩約二

大小和
甲
合矩

依來
小圓
大甲
小

術曰甲徑三段內截大徑得小徑令問

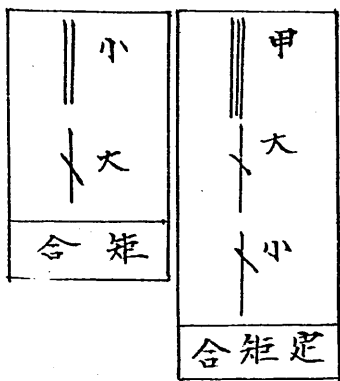
評曰此條外取勾股弦三作ルモハ全題ナリ又
三斜ノ取ニ作ルモハ百題ナリ乃三斜ノ取ニ作
ルモハ高白シ



今有如圖半梯內容三圓及三角
只云大圓徑二寸問小圓徑幾何

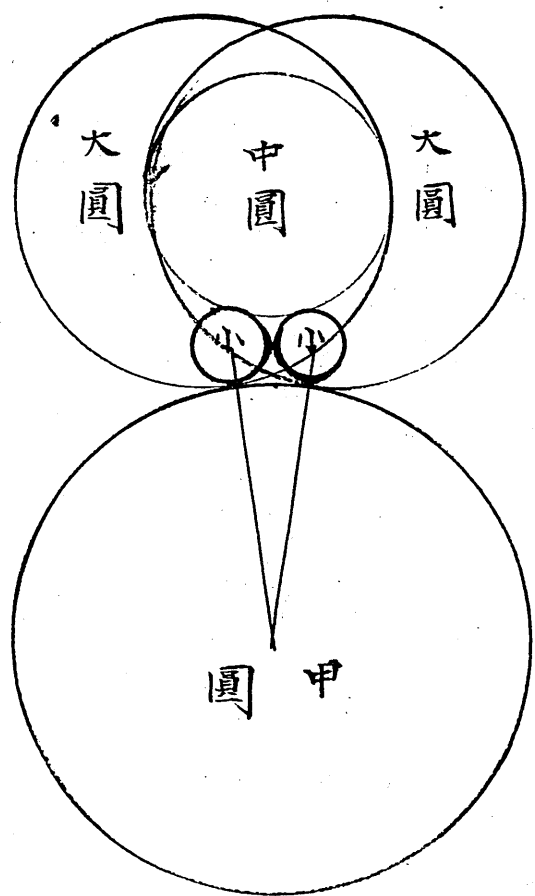
答曰小圓徑一寸

矩曰在所求之列定矩合



術曰大徑半為小徑合問

今有如圖甲中圓間容小圓二箇而甲小圓規切處抱中



圓盡大圓
二箇只云
中圓徑百
三十寸小
徑二十寸
甲內徑十
五寸六問
大圓徑幾

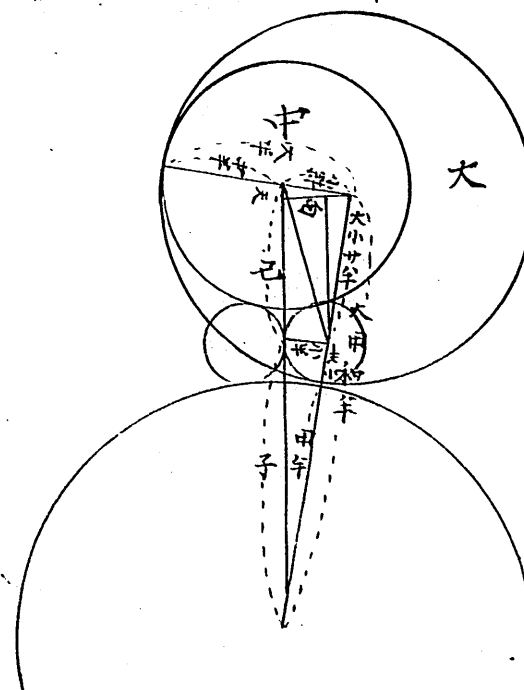
何

答曰大圓徑一千一百〇〇寸

之二十一十分

[illegible]

<table><tr><td>大小巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>合矩</td><td>各解</td></tr><tr><td>又各解之</td><td>撰之得</td></tr></table>		大小巾	巾	合矩	各解	又各解之	撰之得	<table><tr><td>大小巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>合矩</td><td>各解</td></tr><tr><td>又各解之</td><td>撰之得</td></tr></table>		大小巾	巾	合矩	各解	又各解之	撰之得	<table><tr><td>天</td><td>天</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>得</td><td>依</td></tr></table>		天	天	巾	巾	得	依	<table><tr><td>中</td><td>中</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>子</td><td>子</td></tr></table>		中	中	巾	巾	子	子	<table><tr><td>甲</td><td>甲</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>子</td><td>子</td></tr></table>		甲	甲	巾	巾	子	子
大小巾	巾																																						
合矩	各解																																						
又各解之	撰之得																																						
大小巾	巾																																						
合矩	各解																																						
又各解之	撰之得																																						
天	天																																						
巾	巾																																						
得	依																																						
中	中																																						
巾	巾																																						
子	子																																						
甲	甲																																						
巾	巾																																						
子	子																																						
<table><tr><td>大小巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>合矩</td><td>各解</td></tr><tr><td>又各解之</td><td>撰之得</td></tr></table>		大小巾	巾	合矩	各解	又各解之	撰之得	<table><tr><td>大小巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>合矩</td><td>各解</td></tr><tr><td>又各解之</td><td>撰之得</td></tr></table>		大小巾	巾	合矩	各解	又各解之	撰之得	<table><tr><td>天</td><td>天</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>得</td><td>依</td></tr></table>		天	天	巾	巾	得	依	<table><tr><td>中</td><td>中</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>子</td><td>子</td></tr></table>		中	中	巾	巾	子	子	<table><tr><td>甲</td><td>甲</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr><tr><td>子</td><td>子</td></tr></table>		甲	甲	巾	巾	子	子
大小巾	巾																																						
合矩	各解																																						
又各解之	撰之得																																						
大小巾	巾																																						
合矩	各解																																						
又各解之	撰之得																																						
天	天																																						
巾	巾																																						
得	依																																						
中	中																																						
巾	巾																																						
子	子																																						
甲	甲																																						
巾	巾																																						
子	子																																						



中圓徑七十二寸

小圓徑四十五寸

甲圓徑三十

大圓徑二百四十五寸

解曰右術文義八十一字ニシニ開平方ニ係ルヲニ
度也又按スルニ右術ハ平方一次ヲ省クモノ可也
其術左ノ如シ

先列

角

甲中 小サ	子乙 和	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅

甲中 小サ	子乙 和	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅

甲中 小サ	子乙 和	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅

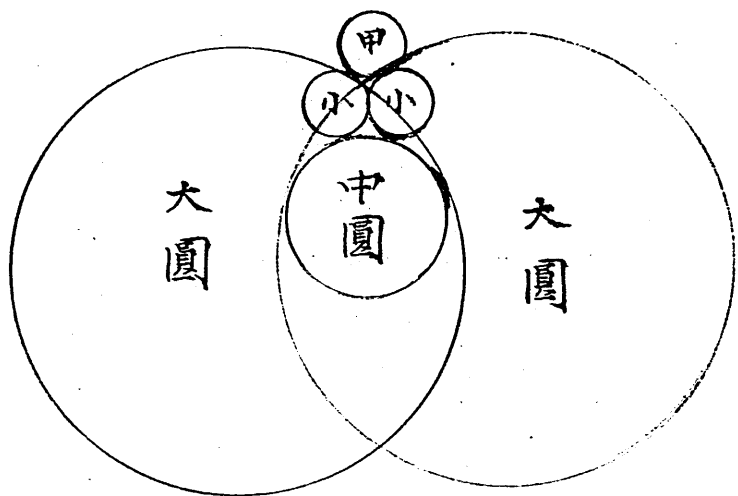
甲中 小サ	子乙 和	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅
子乙 和	甲中 小サ	寅

於是實級法級格之而如左撰答術文義則平方一次而
文義五十四字也

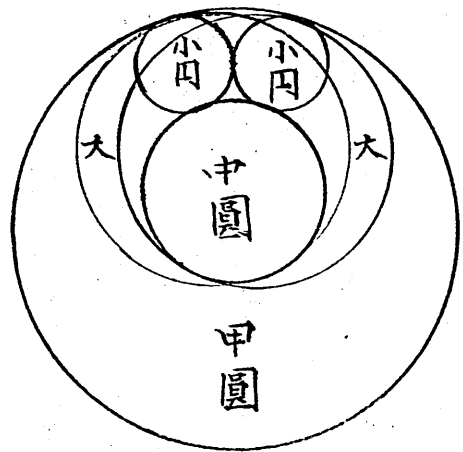
	寅小	子七小
	卯	子五
式 因 大 得		
中小	甲 中小和	甲 甲小二和
寅	中	子
甲	寅	中 甲小二和
卯	卯	中

術曰中小和名子乘甲加中國小名寅小段加甲乘小子和及甲及中間平方名乙加甲國小段減寅余以除乙寅和乘小得大徑合問

評曰此術文義五十四字ニシテ平方一次也



今有如圖甲因一箇小因二箇中因一箇相文而甲小因切處規而抱中因盡大圓二箇只云大圓徑二百四十五寸中圓徑七十二寸小圓徑四十五寸問甲因徑幾何
答曰甲圓徑三十寸
矩曰此題有全最條亦相同也故各列之



今有如小圖二箇中圓一箇
相切者抱小圓二箇畫甲圓
而甲小圓切處規而抱中圓
畫大圓二箇只云大圓徑二
百四十五寸中圓徑七十二
寸小圓徑四十五寸問甲圓
徑幾何

答曰甲圓徑九十九寸

三分之
四十

矩曰此題者取條之取真高為甲圓也故列之得如左

術曰大內減中小和余乘大各子乘小段中和以小除之
 開平方倍之加小乘大小差加大圓中內減子段余以除
 大小和得乘中得甲徑合問

			中 大 和	
子	中	大	小	大
得甲圓式				
中 大 和		中 小 二 和		
子		中		

